



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: dezembro de 2004

Gilberto R. Cunha¹

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de dezembro de 2004, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Os indicadores térmicos, valores médios mensais, situaram-se próximos dos valores normais, com desvios iguais ou inferiores a 0,5 °C. Os valores de temperatura média mensal (21,5 °C), temperatura média das máximas (28,3 °C) e temperatura média das mínimas (16,3 °C) apresentaram desvios nulo (0,0 °C), de 0,5 °C e de -0,2 °C, em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente.

Para a agricultura regional, as condições meteorológicas verificadas em dezembro de 2004, pela redução na disponibilidade hídrica, afetaram negativamente as culturas de verão.

Destaques no período

A chuva manteve-se abaixo do valor normal, como verificado no mês anterior: em dezembro de 2004 choveu 67,3 mm, equivalente a 42% do valor normal (161,5 mm). A maior concentração de chuva deu-se no período de 1º a 10, quando choveu 52,8 mm (78% do total mensal).

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: cunha@cnpt.embrapa.br

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, dezembro de 2004

Variável	Período					
Temperatura do ar (°C)	1º-10	11-20	21-28	Mês	Normal*	Desvio**
Média das máximas	27,4	29,3	28,1	28,3	27,8	0,5
Média das mínimas	17,0	16,1	15,8	16,3	16,5	-0,2
Máxima absoluta	31,4	32,6	33,6	33,6	37,1	-3,5
Mínima absoluta	15,3	11,8	12,9	11,8	6,5	5,3
Temperatura média	21,0	22,1	21,5	21,5	21,5	0,0
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	13,9	12,6	11,0	12,5	14,9	-2,4
Mínima absoluta relva	11,8	8,1	6,5	6,5	4,5	2,0
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm	24,6	26,7	26,3	25,9	26,0	-0,1
Média a 10cm	24,4	25,9	25,7	25,3	25,5	-0,2
Umidade relativa						
Média (%)	73,6	63,1	57,3	64,7	67,0	-2,3
UR > 80% (h)	131,0	81,3	59,8	272,0		
UR > 90% (h)	50,0	27,5	14,0	91,5		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	935,1	935,5	935,9	935,5	934,4	1,1
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	52,8	14,5	0,0	67,3	161,5	-94,2
Maior chuva 24h	26,6	14,0		26,6	111,3	-84,7
Nº de dias com chuva	6	1	0	7	10	-3
Nebulosidade						
Média (0-10)	6,8	4,1	5,2	5,4	5,0	0,4
Céu limpo (dias)		3	2	5		
Céu nublado (dias)	6	6	8	20		
Céu encoberto (dias)	4	1	1	6		
Insolação						
Total (h)	62,6	103,0	100,5	266,1	254,2	11,9
Insolação relativa (%)	46	75	66	63	60	3
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	18,15	23,15	23,01	21,44	22,35	-0,91
Total (MJ/m²)	181,45	231,46	253,15	666,06	692,85	-26,79
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP Thornthwaite	33,7	37,2	39,0	109,9	111,6	-1,7
Classe A	50,4	69,3	79,8	199,5		
Vento a 10 m						
Velocidade média (m/s)	3,7	3,5	4,1	3,8	4,2	-0,4
Direção predominante	SE	SE	NE		NE	
Velocidade máxima (m/s)	17,6	24,5	19,8	24,5	27,2	
Direção velocidade máxima	SW	NE	NE	NE	W	

*Normal climatológica 1961-1990.

**Desvio = (ocorrido - normal).

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, dezembro de 2004

Dia															
Variável*	1 °	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima (°C)	30,4	29,6	30,4	30,2	31,4	22,0	27,8	26,6	23,4	22,0	24,6	26,8	29,6	32,4	31,8
Temperatura mínima (°C)	16,5	15,6	15,3	17,9	19,8	17,2	16,1	19,1	16,6	15,5	12,7	11,8	14,5	15,6	18,8
Temperatura média (°C)	21,5	21,9	22,6	22,7	23,8	18,9	20,9	21,3	18,7	17,3	18,3	19,4	21,8	23,8	24,7
Temperatura mínima da relva (°C)	13,4	13,0	12,0	15,1	15,0	17,5	11,8	15,0	13,6	12,8	9,8	8,1	9,0	11,5	15,5
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	27,8	27,3	27,8	26,5	25,2	21,3	23,7	24,7	22,3	19,9	22,2	24,9	27,7	28,9	29,3
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	27,0	26,7	27,1	26,1	25,3	21,6	23,3	24,2	22,5	20,3	21,5	24,0	26,3	27,6	28,3
Umidade relativa (%)	66,3	51,3	49,0	72,8	81,8	92,0	83,8	84,0	75,0	80,3	61,0	57,0	53,3	53,3	56,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	2,4	0,0	0,0	4,4	12,6	26,6	4,4	2,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	936,8	938,2	934,6	936,6	935,8	933,8	932,5	932,1	934,5	936,5	937,3	936,4	936,6	936,7	933,9
Nebulosidade (0-10)	3,3	2,7	2,7	9,7	7,0	9,3	9,3	6,7	9,7	7,3	3,7	2,3	0,3	1,0	4,0
Insolação (h)	9,4	12,5	11,9	1,5	7,6	0,0	6,3	6,5	2,5	4,4	12,2	12,7	12,9	12,5	11,9
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	23,16	26,81	24,81	14,24	17,43	10,21	19,61	16,43	16,70	12,05	23,96	26,62	28,67	27,18	23,10
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	4,8	4,7	3,4	4,1	2,3	3,3	1,9	2,6	4,0	6,1	4,8	2,7	3,0	3,7	4,6
Vento a 10 m: direção predominante	NE	NE	VAR	VAR	E	VAR	VAR	VAR	SE	SE	SE	VAR	VAR	VAR	NE
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	17,2	13,5	14,8	17,6	13,5	10,8	12,4	10,8	10,1	16,9	14,5	12,4	8,4	10,8	11,4

Dia																
Variável*	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima (°C)	29,8	27,0	32,6	31,6	26,8	24,6	20,2	24,9	27,5	30,0	27,5	27,4	30,2	31,5	32,2	33,6
Temperatura mínima (°C)	20,4	17,2	17,4	16,8	16,0	15,9	15,0	12,9	14,2	16,8	13,5	13,8	16,5	17,2	19,5	18,6
Temperatura média (°C)	23,6	21,1	24,9	22,2	20,8	18,6	16,4	18,9	21,2	23,5	20,5	20,9	22,8	24,4	23,8	25,6
Temperatura mínima da relva (°C)	16,6	15,5	13,6	15,0	11,0	12,1	12,0	9,0	10,8	10,2	6,7	6,5	11,0	13,8	14,4	14,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	26,6	27,1	29,1	26,2	24,7	24,6	22,0	22,0	24,7	26,9	26,5	26,8	28,0	29,0	28,0	30,5
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	26,5	26,2	28,1	26,2	24,5	24,1	22,3	21,2	24,1	26,1	26,2	26,4	27,1	28,3	27,5	29,5
Umidade relativa (%)	77,5	74,3	46,8	80,5	71,0	63,8	72,8	57,5	63,0	58,8	50,3	53,8	48,3	48,3	63,3	50,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,4	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	934,2	935,8	934,4	934,7	935,4	938,1	938,5	937,0	933,1	933,0	934,4	935,5	935,1	937,2	936,0	937,2
Nebulosidade (0-10)	9,7	4,3	2,0	7,3	6,7	7,7	8,0	7,3	6,7	6,3	3,3	3,0	2,0	4,0	7,0	1,3
Insolação (h)	1,2	9,3	13,5	6,6	10,2	10,9	0,6	6,1	7,0	11,6	12,7	11,9	12,2	9,2	5,6	12,7
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	11,62	23,26	27,97	15,11	23,97	26,49	12,73	19,84	20,58	24,54	26,65	24,59	25,37	25,50	18,25	28,61
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	1,5	4,0	2,2	5,7	2,7	5,9	5,4	5,1	3,3	6,0	5,0	2,5	2,7	2,7	4,4	2,2
Vento a 10 m: direção predominante	VAR	SE	VAR	N	SE	SE	NE	NE	NE	NW	VAR	SW	VAR	VAR	NW	VAR
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	16,4	10,7	11,2	24,5	10,2	16,0	14,0	13,1	10,4	14,8	19,8	8,0	9,6	12,0	14,8	10,8

*Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).



**Comunicado
Técnico Online, 166**

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3311 3444
Fax: (54) 3311 3617
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

Expediente

Comitê de Publicações
Presidente: Silvio Tulio Spera
Beatriz Marti Emygdio, Gilberto Omar Tomm, José
Maurício Cunha Fernandes, Luiz Eichelberger, Maria
Imaculada P. Lima, Martha Zavaris de Miranda,
Sandra Patussi Brammer

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins
Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira
Pimentel

**CUNHA, G. R. Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS:
dezembro de 2004.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2005. 5 p. html.
(Comunicado Técnico Online, 166). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co166.htm> .